



TITLE:

5.Vertex Modelによる2次元セルパターンのダイナミクス(九州大学大学院理学研究科物理学専攻,修士論文題目・アブストラクト(1988年度))

AUTHOR(S):

中島, 勝也

---

CITATION:

中島, 勝也. 5.Vertex Modelによる2次元セルパターンのダイナミクス(九州大学大学院理学研究科物理学専攻,修士論文題目・アブストラクト(1988年度)). 物性研究 1989, 53(1): 158-158

ISSUE DATE:

1989-10-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/93772>

RIGHT:

## 5. Vertex Model による 2 次元セルパターンの ダイナミクス

中 島 勝 也

Vertex Model を用いて, 2 次元セルパターンの成長を計算機シミュレーションによって調べた。この系では, 十分成長した後スケーリングが成り立ち, 平均サイズは時間の  $\frac{1}{2}$  乗に比例して成長することが解かった。異なる運動方程式によって得られたパターンの比較をした。また, パターンの特徴を表すいろいろな経験則との比較をした。

## 6. 三角格子反強磁性 Heisenberg 模型の RVB 平均場近似

宮 崎 純

spin 1/2 の 2 次元三角格子 Heisenberg 模型を Schwinger boson を用いた RVB 平均場近似で扱い基底状態について調べた。三角格子上の三方向について, それぞれ spin 一重項の振幅で order parameter を定義し, order parameter 間の位相を変化させ, いろいろな位相について Bose 凝縮の割合, energy 等を数値計算により求めた。実現する状態は energy が最低の状態であるが, このとき基底状態では Bose 凝縮により  $120^\circ$  構造を持った長距離秩序の傾向が見られる。